





ANTI-REFLECTION COATING

Patent number: JP59093448
Publication date: 1984-05-29
Inventor: JIYON DABURIYUU AANORUDO; TERII ERU
 BURIYUWAA; SUMARII PUNYAKUMURIAADO
Applicant: BURIYUWAA SAIENSU INC
Classification:
 - International: G02B1/10; G03C1/80; G03C5/00; G03F7/00; H01L21/30
 - european:
Application number: JP19830179499 19830929
Priority number(s): US19820431798 19820930

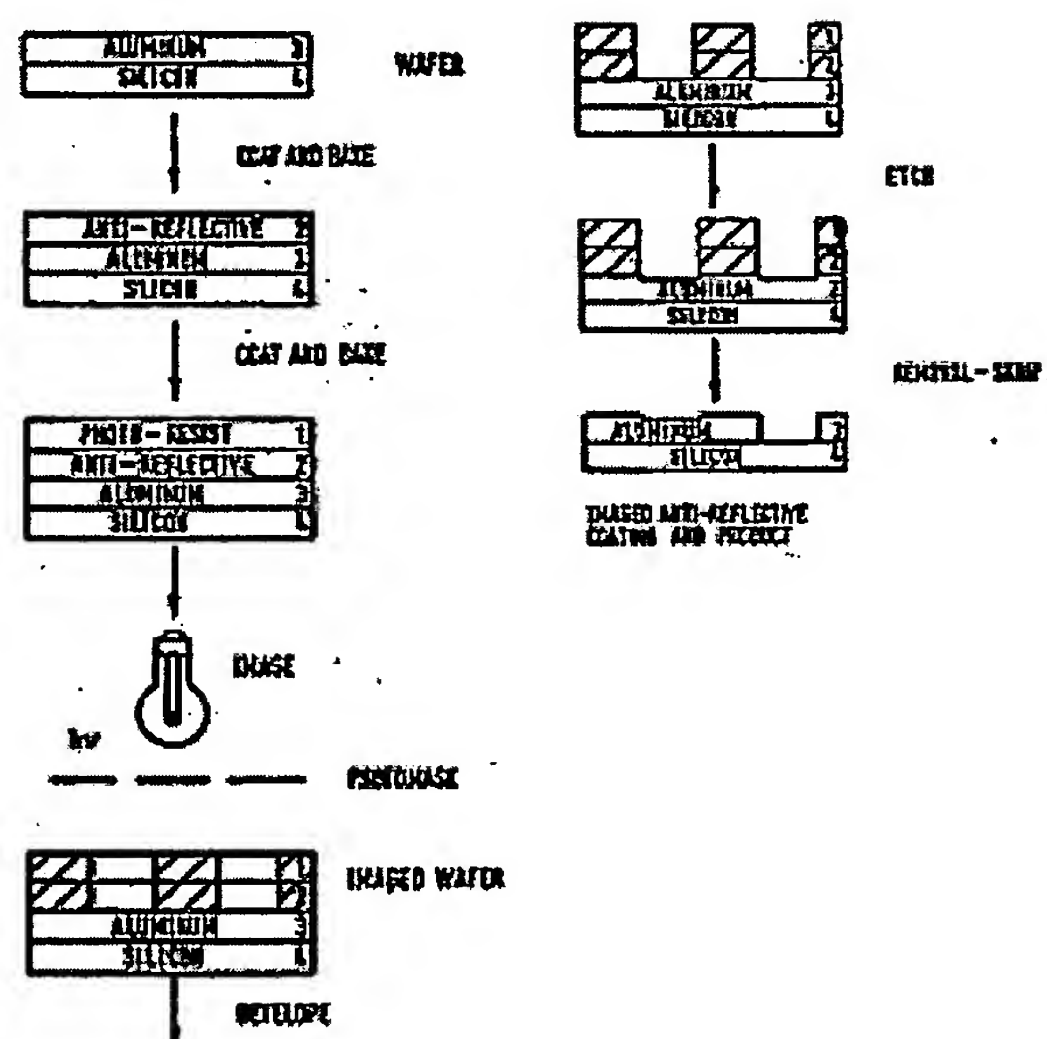
Also published as:

 EP0159428 (A1)
 JP9120163 (A)
 JP6313968 (A)
 EP0159428 (B1)

Abstract not available for JP59093448

Abstract of correspondent: **EP0159428**

A light absorbing medium to be interposed under photosensitive layers, such as a photo-resist for integrated circuit "chips" to eliminate defects caused by reflected light, has a polymer vehicle which can penetrate into small depressions of a substrate and form a thin, smooth and uniform coating. The coating includes a light absorbing dye. This light absorbing layer is imageable in the process. The light absorbing material eliminates many of the defects caused by reflected light resulting in increased sharpness of the images in the photo-resist. The material reduces the losses due to defects and increases the yield of useable product.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑬ 日本国特許庁 (JP)
 ⑭ 公開特許公報 (A)

⑮ 特許出願公開
 昭59—93448

⑯ Int. Cl.
 G 03 C 5/00
 G 02 B 1/10
 G 03 C 1/80
 G 03 F 7/00
 H 01 L 21/30

識別記号

序内整理番号
 7267—2H
 8106—2H
 7267—2H
 7124—2H
 6603—5F

⑰ 公開 昭和59年(1984)5月29日

発明の数 2
 審査請求 未請求

(全 10 頁)

⑱ 反射防止コーティング

⑲ 特 願 昭58—179499

⑳ 出 願 昭58(1983)9月29日

優先権主張 ㉑1982年9月30日㉒米国(US)
 ㉓431798

㉔発 明 者 ジョン・ダブリュー・アーノルド
 アメリカ合衆国ミズーリ州 (65
 401) ローラ・フォーラムドラ
 イブ1811

㉕発 明 者 テリー・エル・ブリューワー
 アメリカ合衆国ミズーリ州 (65
 401) ローラ・ルート2ボックス
 ス495

㉖出 願 人 ブリューワー・サイエンス・イ
 ンコーポレイテッド
 アメリカ合衆国ミズーリ州 (65
 401) ローラ・ノースワイ・ル
 ーラルルート5

㉗代 理 人 弁理士 山下白

最終頁に続く

明 細 書

1. 発明の名称 反射防止コーティング

2. 特許請求の範囲

1) エレメント基材に光吸収性、像形成性反射防止コーティングを適用しそしてこの基材および反射防止コーティングをホトレジストでオーバーコーティングさせ、次いでこのホトレジストおよび反射防止コーティング層中にパターンを像形成させ、像形成したホトレジストおよび反射防止コーティングにより定義されたパターンを基材中にエッチングさせそしてホトレジストおよび反射防止コーティング層を除去して集積回路エレメントを生成させることからなり、而してその反射防止コーティングが強固に結合した均一なコーティングおよびシヤープな光学的に完全に除去可能な画像を基材上に再生的に生成させるに有効

なせして露光光線の波長において反射光の定常波 (standing wave) 効果を実質的に除去して露光中にきれいなシヤープに定義されたエッチングされた構造を生成させるに有効な染料とベヒクルとの組合せを含有しているものであることを特徴とする、光石版印刷によって集積回路エレメントを製造する方法。

2) 反射防止コーティングが従式エッチング性である前記特許請求の範囲第1項記載の方法。


3) 反射防止コーティングが従式エッチング性である、前記特許請求の範囲第1項記載の方法。

4) 反射防止コーティングがクルクミンおよびその誘導体およびその均等物、ビクシンおよびその誘導体および均等物、クマリン誘導体および均等物、および相当する有機ハロゲン化、ヒドロキシル化およびカルボキシル化

ANTIREFLECTIVE FILM-FORMING COMPOSITION

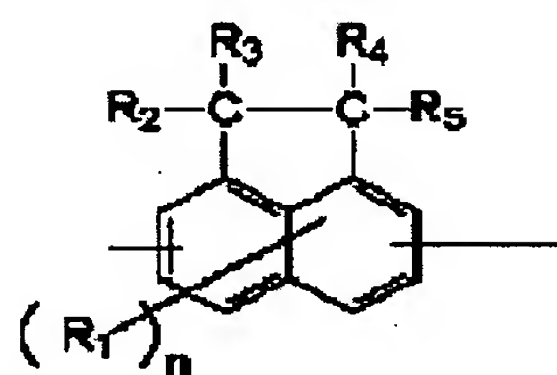
Patent number: JP2000143937
Publication date: 2000-05-26
Inventor: KAWAGUCHI KAZUO; SAITO AKIO; OTA YOSHIHISA;
 IWANAGA SHINICHIRO
Applicant: JSR CORP
Classification:
 - **international:** C08L61/18; C08J5/18; C08L101/00; C09D133/06;
 C09D133/24; G03F7/11
 - **european:**
Application number: JP19980325670 19981116
Priority number(s):

Also published as:

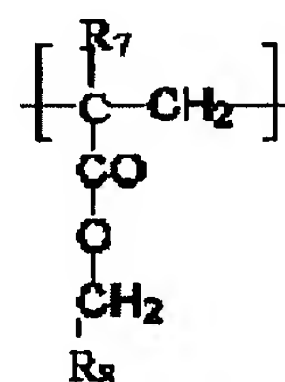
 JP2000143937 (A)
Abstract of JP2000143937

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain an antireflective film-forming composition which is useful for the fine processing in lithography process using various kinds of radiation and is particularly suitable for the production of integrated circuit elements by incorporating a specific polymer having divalent groups and a solvent.

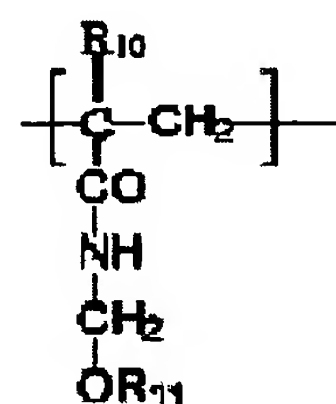
SOLUTION: This composition is obtained by incorporating a polymer having divalent groups shown by formula I (R1 is a monovalent atom or group; (n) is 0-4; R2 to R5 are each OH or a monovalent atom or group), a solvent, and preferably a curing agent as well as a copolymer having a structural unit shown by formula II (R7 is H or methyl; R8 is an alkyl or the like) and a structural unit shown by formula III (R10 is H or methyl; R11 is H or an organic group) and a film-forming ability.



I



II



III

 Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide